

超越國界：全球供應鏈的挑戰與機會

2024 年 1 月

紡拓會 編譯

超越國界：全球供應鏈的挑戰與機會

目 錄	頁次
前言.....	1
貿易數據(2023年1-6月)揭露了什麼?.....	2
半年度貿易成長走勢 (2015-2023).....	3
地區貿易對全球貿易的貢獻.....	3
含意與未來考量.....	4
全球供應鏈的挑戰.....	6
貿易戰.....	7
廢棄物管理.....	7
存貨管理.....	8
人權問題.....	9
交貨期.....	10
物流挑戰.....	10
物流績效指數(Logistics Performance Index, LPI).....	11
亞太地區.....	12
歐洲.....	14
北美洲.....	15
中東地區.....	16
中南美洲.....	17
非洲.....	18
結論.....	20

超越國界：全球供應鏈的挑戰與機會

前言

紡織供應鏈是複雜多面向的系統，涉及纖維、紗、布料及成衣等紡織製成品的生產。欲提供高品質的產品同時兼及道德、社會及環境等面向，有效管理供應鏈是關鍵所在。

對紡織業而言，永續的做法至為重要，可自原料的採購開始。在採購諸如棉花、羊毛、絲或合成纖維時，強調有機農作及道德做法有助縮減對環境的衝擊。進入製程階段時，採用先進技術有效率的生產方式則可大幅減少廢棄物與極大化資源利用。

染整過程對環境的汙染向來惡名昭彰，其實也可變得環保。運用永續的染整技術與製程可減少水資源的使用與制止化學汙染。合乎道德的勞動實踐也一樣重要，確保生產勞動者的公平工資與安全的工作環境。

整個供應鏈的透明化是必要的。監督外包商與供應商以防止剝削與不道德的對待勞工行為。

在每一個階段實施嚴格的品質管控措施可確保生產高品質的紡織品。執行周全的產品測試以符合國際品質與安全標準。

在配銷與物流上，優化運輸與配銷管道是關鍵。透過數據分析、優化存貨水平及預防生產過剩以達到縮短交貨期與減少碳足跡。

提倡回收再生與使用回收再生材質來製造產品是處理環境永續議題的做法。減少廢棄物與宣揚循環經濟概念被融入供應鏈。消費者意識運動扮演核心角色，鼓勵負責任的採購行為與強調永續選擇。

規律性的遵守法規至關緊要，亦即能長久符合有關環境衝擊與勞動實踐的國際規定與認證。

運用創新與科技來開發智慧紡織品與穿戴裝置，以負責任的方式將它們納入供應鏈。區塊鏈科技可確保供應鏈的透明度，讓消費者溯源產品旅程、培養信任感與問責制。

與產業同行、非政府組織及政府機構培養協作方式，以處理共同的挑戰和推廣最佳做法。尋求諸如 Fair Trade (公平貿易)、GOTS (全球有機紡織品標準)的認證，以證明符合道德與永續標準，強調產業對一個更環保、更負責的未來的承諾。

綜上所述，紡織供應鏈有效的管理需要全方位的方法，涵蓋道德考量、環境永續、技術創新及利益相關者之間的合作。將這些原則融入供應鏈，紡織業就能提供高品質的產品，同時實踐其社會與環境責任。

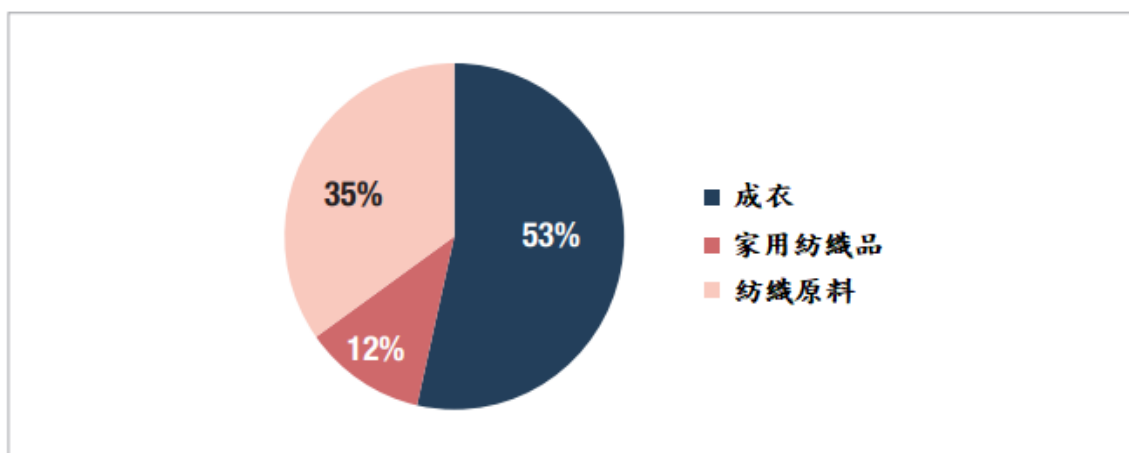
貿易數據(2023 年 1-6 月)揭露了什麼？

2023 上半年的紡織成衣類整體貿易達到 3,710 億美元，其中以成衣為最大宗，約佔 53%；紡織品占 35%，顯示紡織品(可能包括纖維與紗)有相當大的比重；家用紡織品，包括床單、毛巾、窗簾之類的產品，占 12%，比例雖小但值得注意。

成衣的高比重意味在此期間消費者對衣服的強烈需求，可能是受到流行趨勢、季節轉換或經濟情勢的影響。原料端的回購交易突顯原料對產業的重要性，代表持續不斷的生產與工業活動。家用紡織品的金額雖然相對較小，卻意味著家具與家飾紡織品的市場穩定。這些數據可反映特定的市場動態，譬如新的流行趨勢、全球經濟復甦或是消費者喜好的改變。龐大的貿易量突顯全球紡織成衣供應鏈的韌性，足以適應改變的市場需求與全球經濟情況。

企業、政策制定者及產業利益相關人了解這些貿易動態是基本條件，以擬訂精明決策、調整策略、以及在全球市場上新崛起的機會。供應鏈優化、創新及永續性會帶領未來的紡織與流行成衣貿易。持續聚焦在創新、永續做法，以及讓生產方式與有環保意識消費者的偏好一致，對產業未來的成長極其重要。

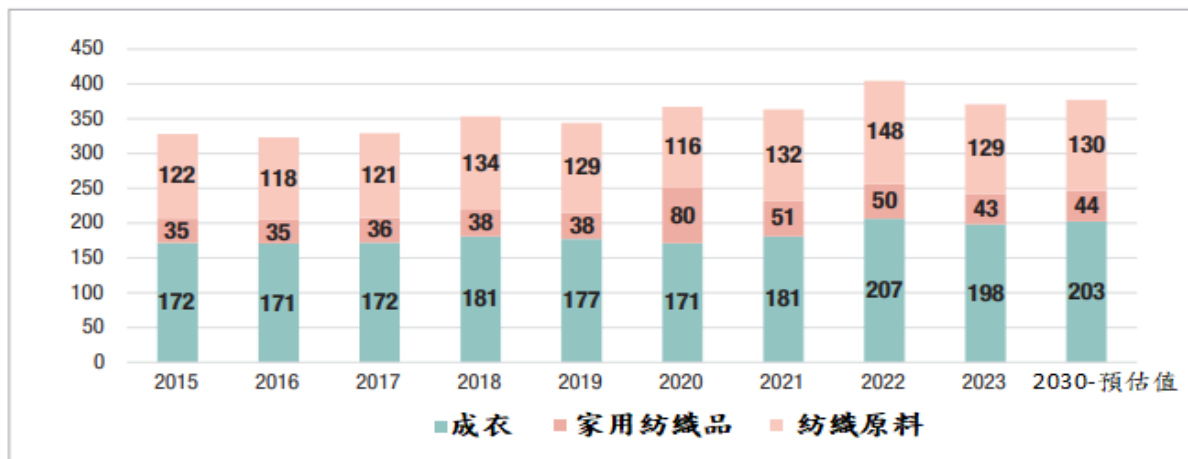
圖 1： 2023 上半年的紡織成衣出口比重，依類別



下圖依時間條列的數據突顯全球紡織供應鏈的動態性質，並強調多年來國際紡織成衣貿易改變的模式。

圖 2：半年度(1-6 月)紡織成衣出口額的時間表列

單位：十億美元



半年度貿易成長走勢 (2015-2023)

自 2015 到 2023 將近十年間，半年度(1-6 月)的貿易增加約 430 億美元，顯示全球對紡織成衣產品的需求擴張；至 2030 年的半年度紡織成衣貿易額更預期將達 3,770 億美元，突顯這個產業持續的成長與潛在的商機。

地區貿易對全球貿易的貢獻

亞太：這個地區已成為幾近獨大的供應者，對全球紡織成衣貿易貢獻度達 71%。中國大陸、印度、孟加拉及越南等亞洲國家具強勁的製造力，在全球供應方面扮演關鍵角色。

歐洲：歐洲國家的貢獻度為 15%，重點在紡織方面，歐洲國家向來以高品質與創新布料產品見長。

北美洲：北美洲包含美國在內的貢獻度是 6%。此地區以先進的紡織科技與時尚產業著名。

中東：中東地區占全球紡織成衣貿易比重為 5%，是特定紡織產品與材質的供應者。

中南美洲：此地區的貢獻度為 2%，如墨西哥與巴西等國以紡織業知名。

非洲：非洲國家的貢獻度為 1%，雖然不大但屬於新興的供應者角色。

含意與未來考量

了解全球紡織供應鏈的動態變化對企業與決策者皆非常重要。一個值得注意的層面是跨越各地區分歧的供應來源，突顯這個產業相互連結的特性。企業在採購原料與規劃生產時，應充分利用不同地區的優勢。

此外，國際貿易的實質成長突顯出市場擴張的潛力與消費層級的擴大。企業可抓住新興市場的契機，制定符合這些全球貿易趨勢的策略。

一個持續成長的產業會愈來愈重視永續性與道德實踐。遵守相關的原則不僅是消費者的要求，也是全球性的標準。在營運中納入永續與道德實踐的企業在演化中的紡織地景上會處於較好的發展位置。

對創新與科技的投資仍然是保持競爭力的關鍵，特別是如果位於對全球貿易貢獻度大的地區。擁抱新科技與創新的手法是保持領先的必備條件。

最後，在不斷演化的紡織供應鏈背景下，了解這些地區的動態變化是做出智慧的決定、健全貿易政策發展及促進國際合作的關鍵所在，足以讓企業與決策者在動態與相互連結的全球紡織產業裡適應與茁壯。

圖 3：2023 上半年度紡織成衣出口占比，依地區別

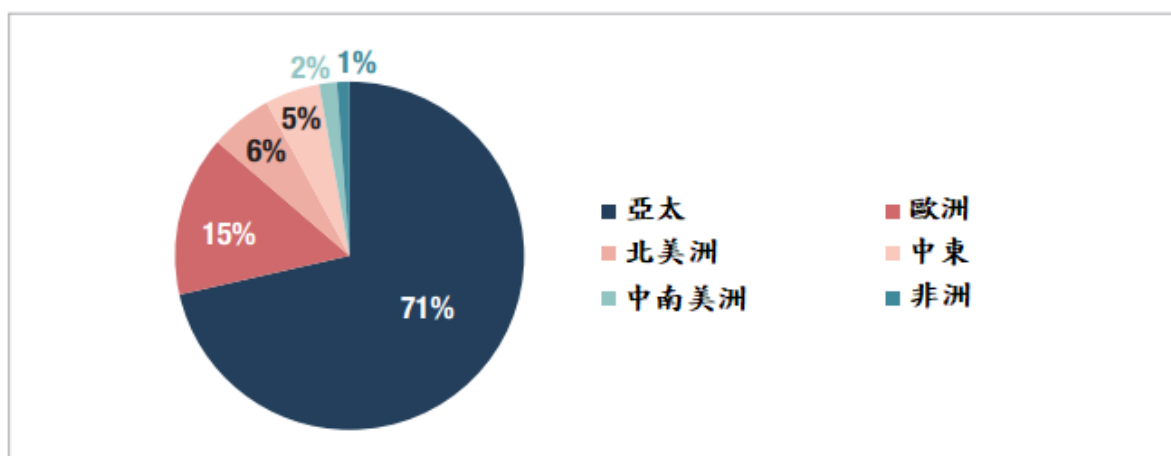


圖 4：2023 上半年度貿易額，依地區及產品類別

單位：十億美元

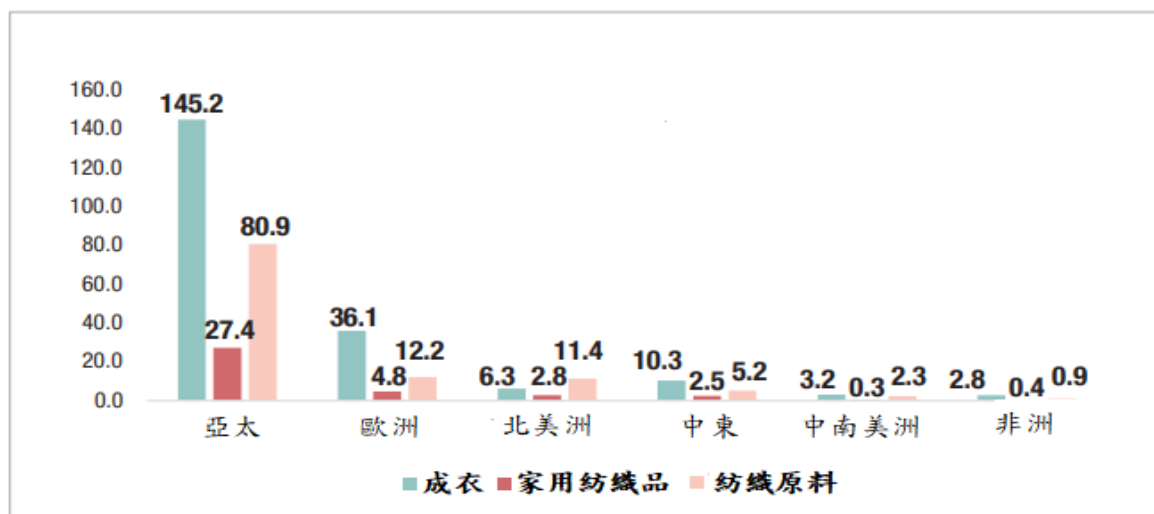


表 1：各個地區的優勢

排序	亞洲	歐洲	北美洲	南美洲	非洲	中東
1	生產中樞	優質製造	市場規模大 消費者需求	原料豐富	棉花產量 豐富	棉花產量高
2	成本優勢	創新與科技	創新與研究	傳統紡織 工藝	紡織成衣製 造業成長	紡織製造基 本建設與科 技的高投資
3	產品組合多元化	時尚與設計	產品組合 多元化	紡織製造 業成長	年輕與成長 中的勞動力	戰略性位置
4	整合的供應鏈	領先永續	聚焦永續	匹馬棉產 品的利基 市場	可利用非洲 自由貿易區 優惠	深入產業用 紡織品與不 織布
5	量產能力	利基與特殊 化市場	產業用紡織 品與航空	地理 接近性	接近歐洲與 中東市場	時尚與零售 中樞
6	原料取得性	貿易的戰略 性位置	供應鏈韌性	原料豐富	永續性倡議	永續作為
7	勞動力取得性	接近奢華品 市場	接近主要 市場	貿易協定	當地服裝業 成長	紡織貿易 展覽
8	全球性出口商	要求道德與永 續的消費者	貿易協定	產業用紡 織品的現 成市場	傳承與 工匠技藝	文化意義
9	存在紡織聚落	紡織聚落	道德採購與 勞動標準	高度政府 支持	貿易協定與 投資	奢華紡織與 時尚產品高 消費者
10	國內市場成長	貿易的 戰略性位置	推動 時尚產業	新興市場	永續的在地 採購	可進入歐、亞 及非洲市場
11	貿易協定	時裝周與 貿易展		不同氣候 的製造 地區	近來推動產 業用紡織品 與永續纖維	政府支持

資料來源：世界銀行

全球供應鏈的挑戰

由於紡織業具動態變化、流行快速改變以及觸及全球的特性，在預測需求時，面對數項挑戰。主要的障礙之一來自變化迅速的流行趨勢，使得精確預測十分困難。不精確的預測往往導致存貨過多或不足，造成對獲利與顧客滿意度的衝擊。

全球性與錯綜複雜的供應鏈更加重這些挑戰。跨越不同地區協調生產、配銷與原料採購是很複雜的。缺乏協調會導致無效率、延誤及增加供應鏈成本，攪亂需求的預測。

原料價格的起落，包括棉花、聚酯及染料，又增加另一層複雜度。這些價格變化會直接影響生產成本與需求預測。無法預料的成本起落會影響利潤與價格策略，在預測模式上需要即時的調整。

產業競爭力與難以預測的價格策略也造成重大的挑戰。紡織企業常會採取不穩定的價格與促銷活動，改變需求模式。這些改變可能導致存貨不平衡，錯過銷售機會，更進一步讓預測更為複雜。

此外，紡織企業的產品多元，有不同的顏色、尺碼及款式，也加深挑戰。管理不計其數品項(Stock Keeping Units, SKU)的需求預測因而複雜，且可能導致特定產品的預測錯誤。

數據的品質與整合更加劇這些挑戰。紡織業可產生實質的數據，但是確保數據的品質並整合不同來源(銷售、存貨、市場反應等)的數據需克服許多問題。這可能導致嚴重的數據缺失，影響決策過程及需求預測的正確性。

不過，科技的進步提供了可能的解決之道。先進的數據分析、機器學習與AI科技可處理大量資料，強化預測的正確性。採用這些科技有助更好的規劃與存貨管理，減輕變幻莫測的市場帶來的挑戰。

還有，合作與溝通扮演關鍵角色。供應鏈不同環節之間改善的協調與清晰的溝通可使得需求預測與產銷過程一致。這樣的一致可確保強化的溝通、更好的協調及建立在市場深度觀察上更精確的預測，解決紡織業預測需求面對的挑戰。

解決這樣的挑戰需要多面向的方法，涉及採用科技、簡化溝通及持續觀察市場趨勢。能有效駕馭這些複雜性的企業，在高度競爭的紡織業裡就能處於較佳的位置以利蓬勃發展。

貿易戰

紡織業生產成本面臨的衝擊是多面向的，且和全球貿易動態有著錯綜複雜的關聯性。稅率與貿易障礙，特別是在原料與生產設備方面，會明確升高生產成本。這樣的升高對供應鏈造成破壞，逼迫生產國分散市場或準備應急計畫以對抗財務壓力。

供應鏈的破壞會進而加重挑戰。原料採購與跨國出貨需要更長的交貨期，因此打亂了需求預測。延遲交貨與海關問題往往導致庫存缺貨或庫存過剩，對貿易統計與收益流有不良影響。

市場需求起伏是紡織業固有的特性，受到經濟情勢、消費者偏好及全球事件的影響。需求模式的突然轉變可能導致存貨過多或存貨不足，實際影響到獲利與市場競爭力。

此外，主要市場永續標準的上升，對缺乏基本建設與科技的國家而言代表著障礙。無法符合這些標準防礙市場的進入與競爭優勢，特別是在有環保意識的市場。

受限的市場進入往往會因貿易戰而更加惡化，在某些國家銷售紡織產品會受到限制。限縮的市場進入就必須採分散策略來維持出口機會與收益流。

不過，主動出擊的方式，譬如應變計畫、市場分散化及對永續實踐與科技的投資，可減緩這些挑戰。策略性規畫可強化韌性，讓國家與企業有效駕馭貿易的不確定性。

政府政策與外交有著關鍵角色。正向的外交努力與貿易協定談判能降低關稅與貿易障礙，有助國際貿易的順暢，打造有益的國際商業環境。

創新與調適是競爭力的關鍵推手。擁抱生產製程與材質的創新，加上對市場趨勢的調適，能確保永續的成長。能推出創新產品與實施彈性策略的企業，就能迅速回應市場需求的變化，增強在紡織業的競爭優勢。

廢棄物管理

供應國可藉著優化運輸路線與包裝，以降低燃料消耗與氣體排放，間接減少廢棄物與供應鏈對環境的衝擊。選用可重複使用、回收再生或生物降解的永續包裝材料，對減少出貨與配銷過程中的廢棄物至關重要。

配置系統以便在供應鏈的各個階段追蹤廢棄物的產生，利於精確找出最需努力減廢的範圍。另一方面，採用精實生產(lean manufacturing)原則可在生產過程中有效降低廢棄物。這包括盡量消除瑕疵品、避免生產過剩，以及縮減過多存貨等策略。實施這些做法，國家與企業不僅能強化環境永續性，也能精簡供應鏈作業，提升效率與環保意識。

存貨管理

有效率地管理原料庫存是縮減廢棄物、降低成本及確保順暢的供應鏈不可或缺的要件，重點如下：

盡量減少過多或陳舊的原料：防止過多與陳舊的原料是避免廢棄物與財物損失的基本條件。諸如存貨分析、折扣、促銷等措施，以及改換原料用途以製造其他產品等，可防止原料堆積。

運用存貨管理技巧：

-- ABC 存貨分析：將貨品依重要性分類，有助將資源優先應用於高價值貨品。

--及時(JIT)庫存：確保原料在需要時準時到達，降低過多庫存。庫存依實際需求補充，避免庫存過剩。

採行科技與自動化：

--存貨管理軟體：有助追蹤存貨水準，監督需求模式，將補充存貨過程自動化。

--自動化解決方案：將存貨管理過程中的重複性工作自動化可改善效率與減少錯誤。

有效率管理存貨的優點：

減少廢棄物：防止過剩原料變得陳舊以縮減廢棄物至最少，並減少過剩存貨與防止生產過剩以充分發揮成本效益。有效率管理庫存可確保資金不會被綁在未銷售的庫存，擴大現金流動。

永續考量：有效率的存貨管理可確保諸如水、能源等資源被明智地使用，有利永續目標，並可減少廢棄物，符合永續的企業作為，將環境衝擊降至最低。

數據導向的決策：分析存貨數據有助做出智慧的決策、預估需求及優化存貨水準。使用歷史數據與市場趨勢來協助準確預測需求，確保存貨水準符合市場需求。

持續改善：銷售與生產團隊的回饋意見有助做出明智的存貨決定，確保符合即時的需求；持續評估存貨的過程則容許基於市場動態與需求變化做出調整。藉著整合這些策略與技巧，企業不僅得以將廢棄物與成本減至最低，還能強化整體的永續努力，確保更靈敏與有效率的供應鏈。

人權問題

紡織業面對批判性的人權挑戰，特別是在其錯綜複雜的供應鏈內，壓力最大的關注之一是強迫勞動與童工，特別是在經濟壓力大的低工資國家內。這樣的剝削行為侵犯人權與道德標準，相當程度沾汙產業名聲。

不安全的工作環境進一步惡化問題。低工資國家勞工往往因為危險的工作環境面臨健康與安全風險。受傷、健康問題、甚至致命性皆突顯改善安全標準與措施的急迫性。

紡織供應鏈的複雜性增添了挑戰。因為涉及無數的供應商、外包商與中間人，使得監督供應鏈非常困難。辨別及解決諸如長工時、工資過低等問題成為令人生畏的任務。

歧視與剝削以各種形式持續存在，包括性別與種族歧視，還有對移工的剝削。不公平待遇導致不平衡與剝削的工作環境，讓勞工陷於被虐情況，求助受限，這包括扣住護照、債務纏身及旅行受限。

對此，產業愈來愈聚焦於遵守法規與安全標準。強化標準可減少侵犯、保衛勞工及改進產業的道德名聲。公司也投資於企業社會責任(CSR)倡議，確保負責任的採購與合乎道德的對待勞工作為。這些努力對導向正面的社會改變與解決業內的人權侵犯皆有貢獻。

透明度與問責制是對抗這些挑戰的重要支柱。強調整體供應鏈的透明度可辨識出問題，促成矯正措施並預防未來的侵犯行為。

解決這些巨大的挑戰需要政府、企業及公民社會協作努力。強化法規、實踐道德標準、培養透明度及授權勞工皆是必要步驟，以根除紡織業侵犯人權的行為。合作方案不可或缺，以打造永續、道德的供應鏈，尊重所有勞工的權利與尊嚴。

交貨期

有效管理交貨期對紡織業至關緊要，會大幅影響整體供應鏈的表現、客戶滿意度及生產效率。無法預見的情況，諸如天災、勞資糾紛、動盪的地緣政治或大眾健康緊急事件如傳染病，皆會中斷供應鏈，造成嚴重的交貨挑戰。這些破壞往往造成物流與運輸的延誤而導致交貨期延長。道路塞車、轉運網絡延誤及通關等問題會讓挑戰更為複雜。

此外，供應商的產能限制，特別是在旺季時期，可能加劇狀況。這樣的情況下，製造商可能需要開發取代的供應商，或精心管理製造時程以防止延誤交貨。超前部署的措施、策略性規劃及靈敏的供應鏈管理皆是不可或缺的做法，以有效駕馭這些複雜情況，確保紡織流程的無縫接軌作業。

物流挑戰

意料之外的狀況，諸如天災，會大大影響物流作業。為強化韌性，企業必須具備周全的應變計畫。雖然在整合類似供應鏈管理軟體、物聯網(IoT)及區塊鏈等科技的初期，會造成挑戰，但卻是企業升級與優化不可少的過程。面對無法預見的挑戰與確保物流作業運行順利，擁抱這些先進科技是企業持續蓬勃發展必要的做法。

表 2：纖維層級的市場規模

(單位：千噸，CAGR：複合年成長率)

地區：亞太

年份	棉纖維	羊毛纖維	黏膠纖維	聚酯纖維	亞克力纖維	尼龍纖維
2020	20,250	794	5,441	46,995	955	2,,322
2021	21,851	828	6,072	48,675	971	2,392
2022	22,040	842	6,,546	50,452	969	2476
2023	22,603	855	7003	52,207	963	2,554
2028	24,668	904	9,424	62,009	917	2,938
CAGR(%)	5.06	3.3	14.72	7.18	-1.02	6.06

地區：歐洲

年份	棉纖維	羊毛纖維	黏膠纖維	聚酯纖維	亞克力纖維	尼龍纖維
2020	1,706	187	637	3,544	341	345
2021	1,771	196	664	3,640	344	352
2022	1,803	198	681	3,754	338	357
2023	1,807	200	696	3,856	333	358
2028	1,971	206	772	4,411	301	365
CAGR(%)	3.68	3	5	6	-3	1

地區：北美洲

年份	棉纖維	羊毛纖維	黏膠纖維	聚酯纖維	亞克力纖維	尼龍纖維
2020	859	13	120	1,360	39	478
2021	913	14	127	1,388	40	502
2022	942	14	132	1,424	40	511
2023	968	14	137	1,469	39	515
2028	1034	15	166	1,796	35	528
CAGR(%)	5	4	8	7	-3	3

地區：南美洲

年份	棉纖維	羊毛纖維	黏膠纖維	聚酯纖維	亞克力纖維	尼龍纖維
2020	1,025	24	27	1,096	60	83
2021	977	24	32	1,127	61	86
2022	942	24	34	1,165	58	89
2023	954	24	36	1,204	56	91
2028	999	25	48	1,396	44	102
CAGR(%)	-0.64	1	16	6	-7	5

其他地區

年份	棉纖維	羊毛纖維	黏膠纖維	聚酯纖維	亞克力纖維	尼龍纖維
2020	485	38	72	1,042	160	43
2021	471	39	77	1,076	162	48
2022	480	39	81	1,113	159	48
2023	504	39	85	1,147	156	51
2028	512	41	107	1,342	139	58
CAGR(%)	1.35	2	10	7	-3	8

物流績效指數(Logistics Performance Index, LPI)

物流績效指數(LPI)是一項互動式的標竿工具，協助國家評估其在貿易物流上的優勢與缺點。LPI 讓國家得以找出在物流績效上改善的機會與克服挑戰。

LPI 是世界銀行(World Bank)公布的一項指數，藉以評估一個國家的物流效率與供應鏈管理。它針對一個國家在物流和貿易便捷化關鍵部分的表現，提供周詳的評價。LPI 是決策者、企業及研究人員珍貴的工具，用以了解一個國家物流建設的優缺點。

LPI 的評估是基於六個關鍵部分：

海關與邊境管理：這個部分評估清關過程的效率，包括速度、簡化度與官方流程的可預測性。

基礎建設：評估基礎建設的品質與表現，包括港口、道路、鐵路及資訊科技。

國際貨物運輸：檢視以有競爭力的價格安排貨運的難易度、追溯性，以及貨物抵達目的地的及時性。

物流品質與能力：衡量物流服務的品質、物流人員的效能，包括運輸人員、報關行和貨運代理公司。

可追溯性：評估追溯託運貨物與即時監督貨物移動的能力。

及時性：評估貨物在表定或預計交貨期內到達目的地的速度與可靠性。

國家以它們在每個部分的分數排序，整體的 LPI 分數顯示一個國家物流表現的效率。較高的 LPI 分數代表較好的物流績效，也表示具備較有效率與競爭力的供應鏈環境。

企業如果想在不同的國家建立或擴充運作，LPI 指數十分重要，因為有助企業評估該國的物流基礎建設，以做出供應鏈策略的明智決策。這個指數也有助決策者找出可改善的部分，進行改革以提升國家的物流效率與全球競爭力。

下面列出各個地區的不同國家半年度的出口額與 LPI 指數。

亞太地區

中國大陸：知名的紡織生產重地，在供應鏈的每一環節皆有著重要角色，自生產棉花到製衣皆然。

印度：是棉花產品、紡織品及成衣的重要中心，以傳統技術與範圍廣泛的布種著稱。

孟加拉：專長於成衣製造，是世界成衣出口佼佼者之一，以有效率的生產著稱。

越南：因訓練有素的勞動力與實惠的工資成為著名的新興紡織成衣生產國。

柬埔寨：因為優惠的貿易協定與在勞工權益和永續性上面持續的努力，成為理想的製造中樞。

以下所有圖表所有紡織品出口的比重係以 2023 上半年的數據為基礎計算之。

表 3：亞太地區五大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
中國大陸	1,440	3.7
孟加拉	250	2.6
越南	210	3.3
印度	180	3.4
柬埔寨	70	2.4
其他亞太地區	38.2	

圖 5：亞太地區五國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

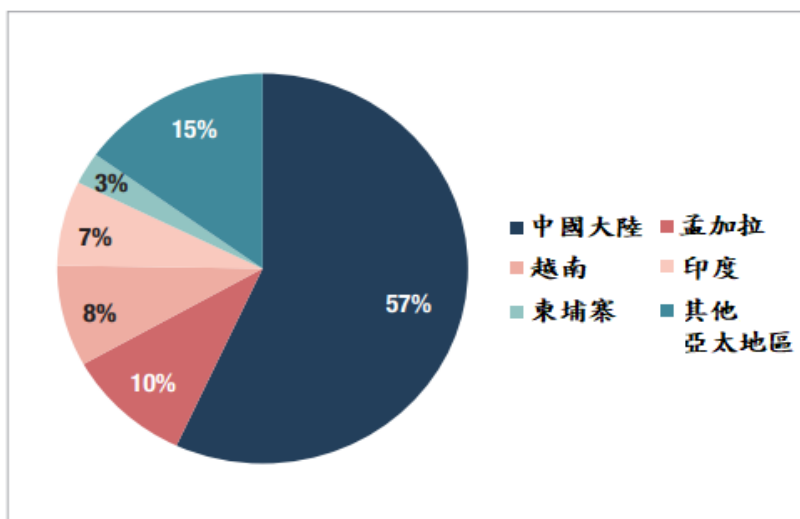
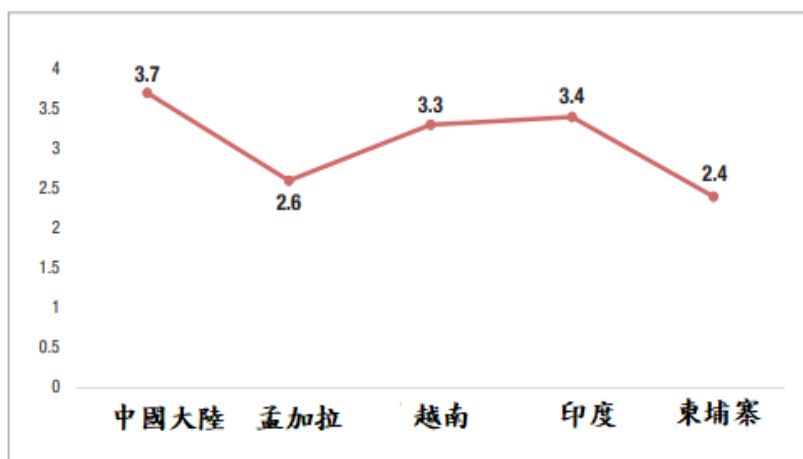


圖 6：亞太地區五國 2023 LPI 指數



歐洲

德國：基於對產業用紡織品的專精，先進的製造技術，及致力於對生態負責的作為，是一個重要的紡織角色。

法國：因為對時尚有高度影響，善於製造奢華紡織品，對創新的投入，對開發先進紡織品的貢獻等成為紡織領域亮眼的國家。

西班牙：製造業是西班牙的關鍵產業，因此是紡織機器最大的製造國之一。

波蘭：由於是歐洲勞工成本相對低的國家，是新興的紡織成衣製造國。

瑞士：聚焦於高端與奢華紡織品，精準的製造水準以及對創新與永續的努力，訂定在紡織產業的地位。

表 4：歐洲五大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
德國	208	4.1
法國	106	3.9
西班牙	95	3.9
波蘭	75	3.6
瑞士	22	4.1
其他歐洲地區	24	

圖 7：歐洲五國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

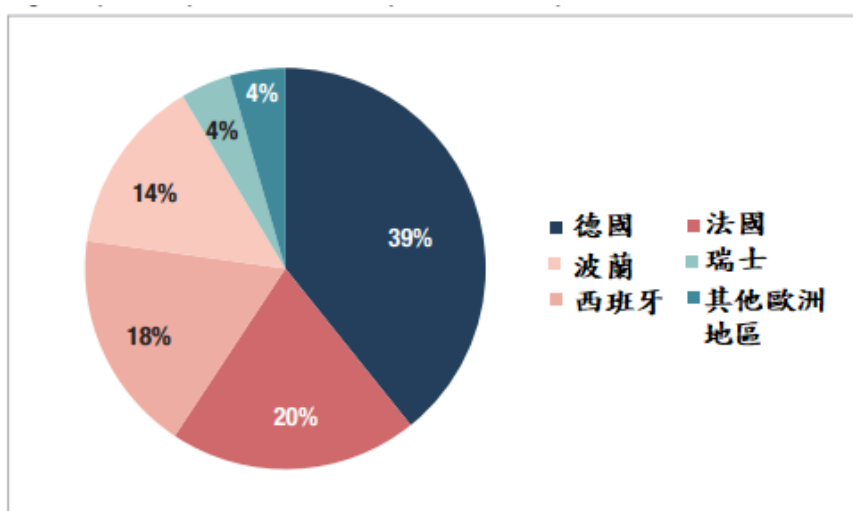
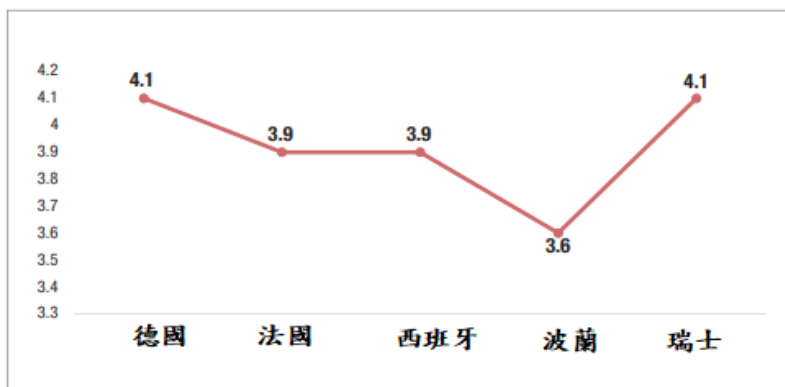


圖 8：歐洲五國 2023 LPI 指數



北美洲

美國：紡織業歷史悠久，特別是在產業用紡織品與先進生產方式方面。有機與永續織物的市場也在擴張。

墨西哥：接近美國市場與有利的貿易協定是墨西哥的主要優勢，也是紡織成衣重要的製造中心。

加拿大：加拿大也許不是紡織大咖，但是是最大市場之一，具備多元與創新的紡織業，聚焦在品質、產業用紡織品及永續性。

表 5：北美洲三大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
美國	142	3.8
墨西哥	47	2.9
加拿大	15	4

圖 9：北美洲三國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

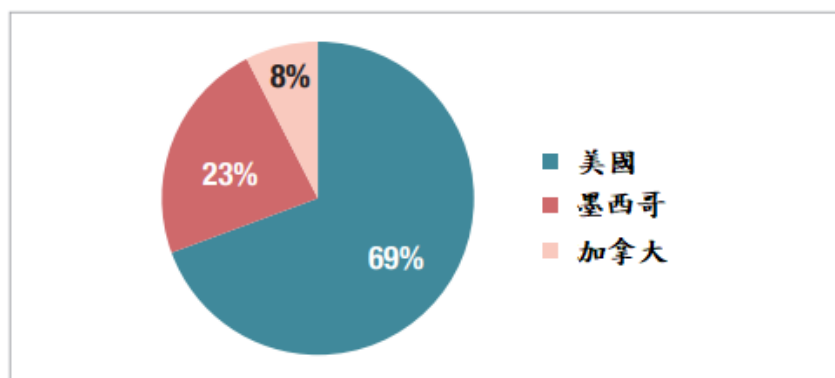
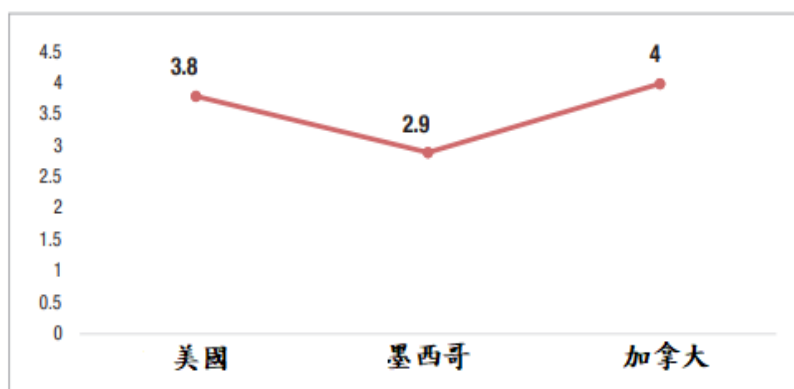


圖 10：北美洲三國 2023 LPI 指數



中東地區

土耳其與約旦：這兩個國家區域是紡織品貿易與配銷中心，尤其是昂貴的紡織品。

以色列：以國紡織業的特色是集中於產業用紡織品、研究與創新，以及愈來愈聚焦永續性。

表 6：中東三大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
土耳其	167	
約旦	8	
以色列	5	3.6

圖 11：中東三國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

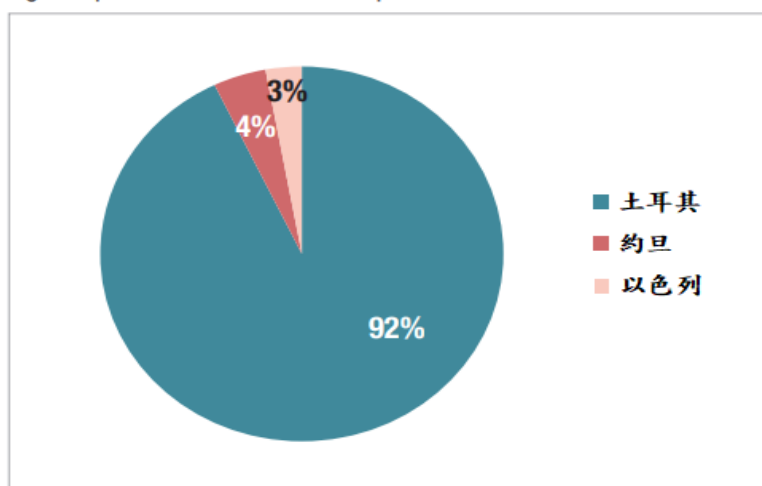
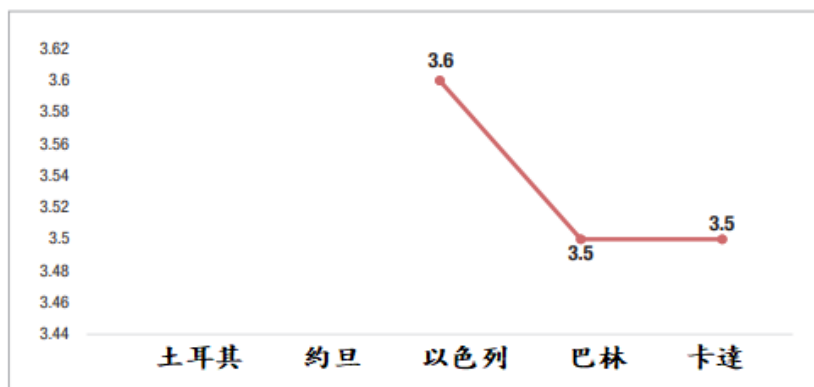


圖 12：中東各國 2023 LPI 指數



中南美洲

巴西：紡織業的焦點在於棉花生產與紡織品，主要提供國內市場。

薩爾瓦多：受益於貿易協定、低勞動成本及致力改善永續性和產品品質，是出口導向的紡織製造國。

瓜地馬拉：紡織業結合傳統工藝與現代製造，對國內傳統與出口生產同等重視。

秘魯：以生產細緻棉花與羊駝紡織品著稱，多為奢華市場所用。

多明尼加共和國：紡織成衣業集中於出口，接近重要市場，並日益重視永續性。

表 7：中南美洲五大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
巴西	13	3.2
薩爾瓦多	12	2.7
瓜地馬拉	10	2.6
秘魯	8	3
多明尼加共和國	5	2.6
其他中南美洲地區	9	

圖 13：中南美洲五國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

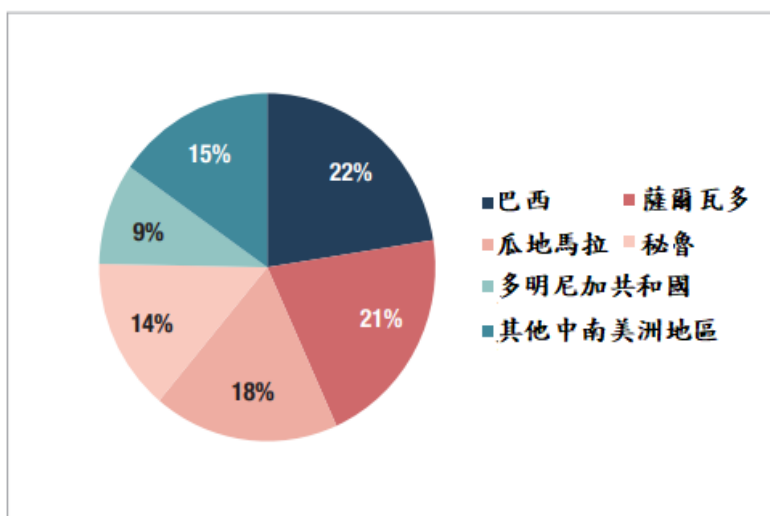
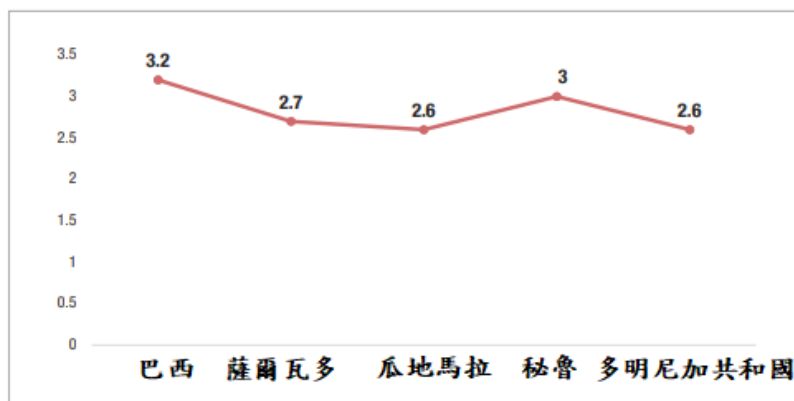


圖 14：中南美洲五國 2023 LPI 指數



非洲

摩洛哥：在丹吉爾-得土安與卡薩布蘭加-塞塔特等地區的紡織聚落，有許多紡織成衣公司聚集。

南非：在諸如夸祖魯-納塔爾省與西開普省等紡織企業集中的地區，已有紡織成衣聚落的存在，培養出與產業相關的合作與創新。

埃及：以品質優異的長纖棉花著稱。

模里西斯：在例如威廉平原區等有相當數目紡織公司的區域，已打造出紡織成衣聚落。

肯亞：這個出口導向的國家生產相當數量的棉花，是「東非共同體」與「東南非共同市場」貿易協定的成員。

表 8：非洲五大國家 2023 上半年出口額與 LPI 指數

國家	2023 上半年出口額 (億美元)	2023 LPI 指數
摩洛哥	23.8	
南非	6.6	3.7
埃及	3.5	3.1
模里西斯	2.2	2.5
肯亞	2.1	
其他非洲地區	3	

圖 15：非洲五國 2023 上半年紡織品出口額所占比重

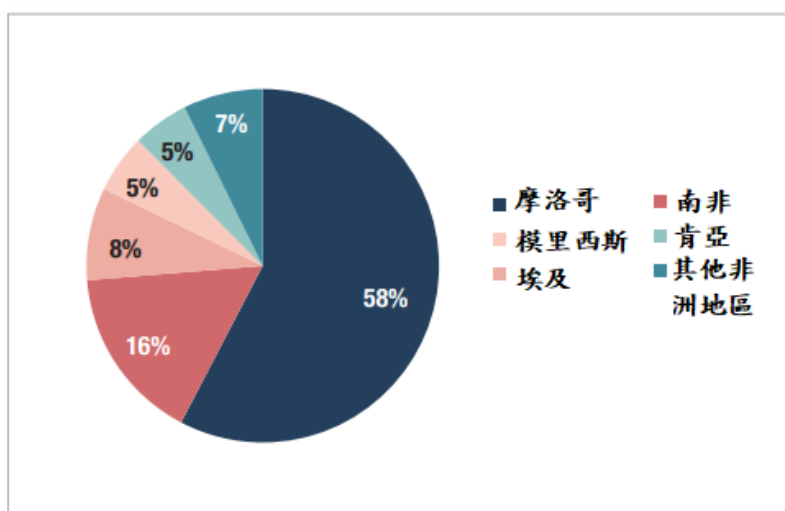
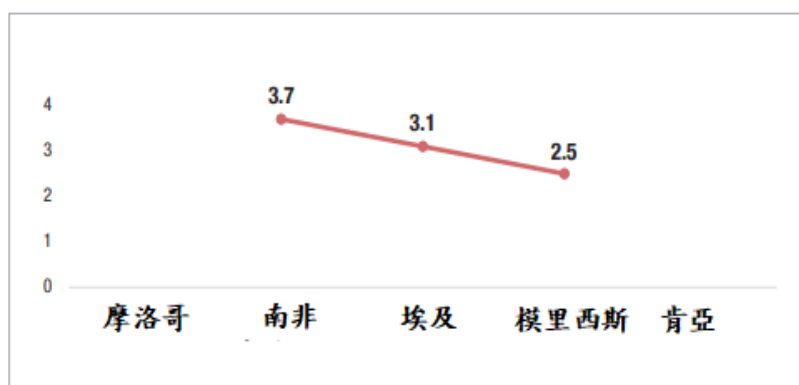


圖 16：非洲五國 2023 LPI 指數



結論

在全球紡織供應鏈複雜的風貌下，有著無數的挑戰與機會，穿越邊界，重塑產業。要深入這塊領域，需要對相互連結的商業世界有著深厚的了解，還要具備調適的心態，以抓住挑戰中潛在的商機。

挑戰：無法預見的干擾、地緣政治的緊張及演變的政策，對跨國經營的企業形成實質的挑戰。在危機之時，供應鏈的脆弱性變得明顯，突顯韌性的重要。更有甚者，道德關注，譬如人權侵犯與環境永續議題，皆需要審慎注意，促使企業在跨越全球的營運上皆要保持道德標準。國際法規的錯綜複雜與文化差異進一步加重複雜性，需要機敏的統御才能永續成長。

機會：在挑戰中，全球供應鏈提供創新、合作及成長的無限機會。科技，特別是數據分析、人工智能及區塊鏈，帶來可見到的擴張、效率及透明度。跨國的策略性合作培養出知識交流、使得採用最佳實施方法成為可能。分歧化的市場呈現市場擴張、產品多元及觸及更廣泛消費層的機會。此外，聚焦永續性不僅符合道德原則，也與具環保意識的消費者相呼應，為企業產生有意義、長長久久的影響而鋪路。

在超越國界的範疇裡，全球供應鏈的未來既充滿希望，又錯綜複雜。能把挑戰當做成長與轉型的踏腳石，同時也擁抱創新與負責任作為的企業，才能屹立發展。強調調適性、道德誠信及科技整合極端重要。此外，培養國際協作能力，隨時跟上法規的新知與腳步，是成功的必備策略。

當企業往前邁進時，全球供應鏈的故事也將持續演化，由地緣政治的轉換、科技的進步及社會的期待形塑而成。擁抱改變、培養韌性及保持道德價值讓企業有力量駕馭這些複雜性，確保自身在這個無窮的機會與挑戰互相連結的世界中，不僅能存活，還能蓬勃成長。